安全にお使いいただくために必ずお読みください。

●この取扱説明書には、本製品を安全にお使いいただくために、守っていただきたい事項を示しています。

●その表示と図記号の意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読み下さい。

本文中のマーク説明

⚠ 警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠ 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。
STOP お願い	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、本製品の本来の性能を発揮できなかったり、機能停止を招く内容を示しています。

●本製品の内容および仕様は予告なしに変更されることがありますのでご了承ください。

●本製品は万全の注意を払って製造されていますが、ご利用になった結果については一切の責任を負いかねますのでご了承ください。

●本製品の誤作動や故障により、他人の生命・身体・財産が侵害されることのないように、購入者の責任において、ご利用ください。

●本書の内容について記載もれや誤りなど、ご不審な点がございましたら弊社までご一報くださいますようお願い致します。

●本書の記載内容の一部または全部を無断で転載することは禁じられています。

⚠ 警告	
	●万一、煙が出ている、へんな臭いがするなどの異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となることがあります。すぐに電源プラグをコンセントから抜き、煙が出なくなるのを確認して当社に修理をご依頼ください。お客さまによる修理は危険ですから絶対におやめください。
	●万一、本製品を落としたり、破損した場合は、すぐに電源プラグをコンセントから抜いて、当社にご連絡ください。そのまま使用すると、火災・感電の原因になることがあります。
	●異常音がしたり、熱くなっている状態のまま使用すると、火災・感電の原因となることがあります。すぐに電源プラグをコンセントから抜いて、当社に点検をご依頼ください。
	●本製品をぬれた手でさわったり、水をかけないようにご注意ください。火災・感電の原因になることがあります。
	●本製品のすきまなどから内部に金属類や燃えやすいものなどの、異物を差し込んだり、落としたりしないでください。万一、異物が入った場合は、すぐに電源プラグをコンセントから抜いて、当社にご連絡ください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となることがあります。
	●本製品を分解・改造したりしないでください。火災・感電の原因となることがあります。内部の点検、調整、清掃、修理は当社にご依頼ください。また、改造は法律で禁止されています（分解、改造された本製品は修理に応じられない場合があります。）
	●本製品のそばに花びん、植木鉢、コップ、化粧品、薬用品や水の入った容器、または小さな金属類を置かないでください。こぼれたり、中に入った場合、火災・感電の原因となることがあります。
	●ふろ場や加湿器のそばなど、湿度の高いところや屋外では使用しないでください。火災・感電の原因となることがあります。
	●ＡＣ１００Ｖの商用電源以外では、絶対に使用しないでください。火災・感電の原因となることがあります。
	●電源コードを傷つけたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、たばねたりしないでください。また、重い物を乗せたり、加熱したりすると電源コードが破損し、火災・感電の原因となることがあります。電源コードが傷んだら、当社にご連絡ください。
	●ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となることがあります。

警告

- ●テーブルタップや分岐コンセント、分岐ソケットを使用した、タコ足配線はしないでください。火災・感電の原因となることがあります。
- ●電源コードは、必ず専用のものを使用し、それ以外のものは絶対にお使いにならないでください。火災・感電の原因となることがあります。
- ●電源コードが痛んだ（芯線の露出、断線など）状態のまま使用すると、火災・感電の原因となることがあります。すぐに電源プラグをコンセントから抜いて、当社に修理を依頼してください。
- ●本製品をＮＴＴ等の実回線に接続しないでください。火災・感電の原因となることがあります。
- ●本製品をＤＳＵのＳ／Ｔ点と接続しないでください。火災・感電の原因となることがあります。

注意

- ●直射日光の当たるところや、暖房設備・ボイラーなどのため著しく温度が上昇するところに置かないでください。内部の温度が上がり、火災の原因となることがあります。
- ●ぐらついた台の上や傾いた所など、不安定な場所に置かないでください。また、本製品の上に重いものを乗せないでください。バランスがくずれて倒れたり、落下してけがの原因となることがあります。
- ●本製品底面にはゴム製のすべり止めを使用していますので、ゴムとの接触面が、まれに変色するおそれがあります。
- ●電源プラグを電源コンセント（ＡＣ１００Ｖ）に差し込むときは、確実に差し込んでください。電源プラグの刃に金属などが触れると、火災・感電の原因になることがあります。
- ●電源プラグをコンセントから抜くときは、必ずプラグを持って抜いてください。電源コードを引っ張るとコードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。
- ●近くに雷が発生したときは、電源プラグをコンセントから抜いてご使用を控えてください。雷によっては、火災・感電の原因となることがあります。
- ●本製品や電源コードを熱器具に近づけないでください。本製品や電源コードの被覆が溶けて、火災・感電の原因となることがあります。

STOP お願い

●本製品をぬれた雑巾、ベンジン、シンナー、アルコールなどでふかないでください。本製品の変色の原因になることがあります。汚れがひどいときは、薄い中性洗剤をつけた布をよくしぼって汚れをふき取り、やわらかい布でからぶきしてください。

●落としたり、強い衝撃を与えないでください。故障の原因となることがあります。

●お手入れをするときは、安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。

●故障の原因となりますので、次のような場所への設置は避けてください。
・製氷倉庫など特に温度が下がる場所。
・塵・ほこり・鉄粉・有毒ガスなどが発生する場所。

●硫化水素が発生する場所（温泉地）などでは、本製品の寿命が短くなることがあります。

目　　次

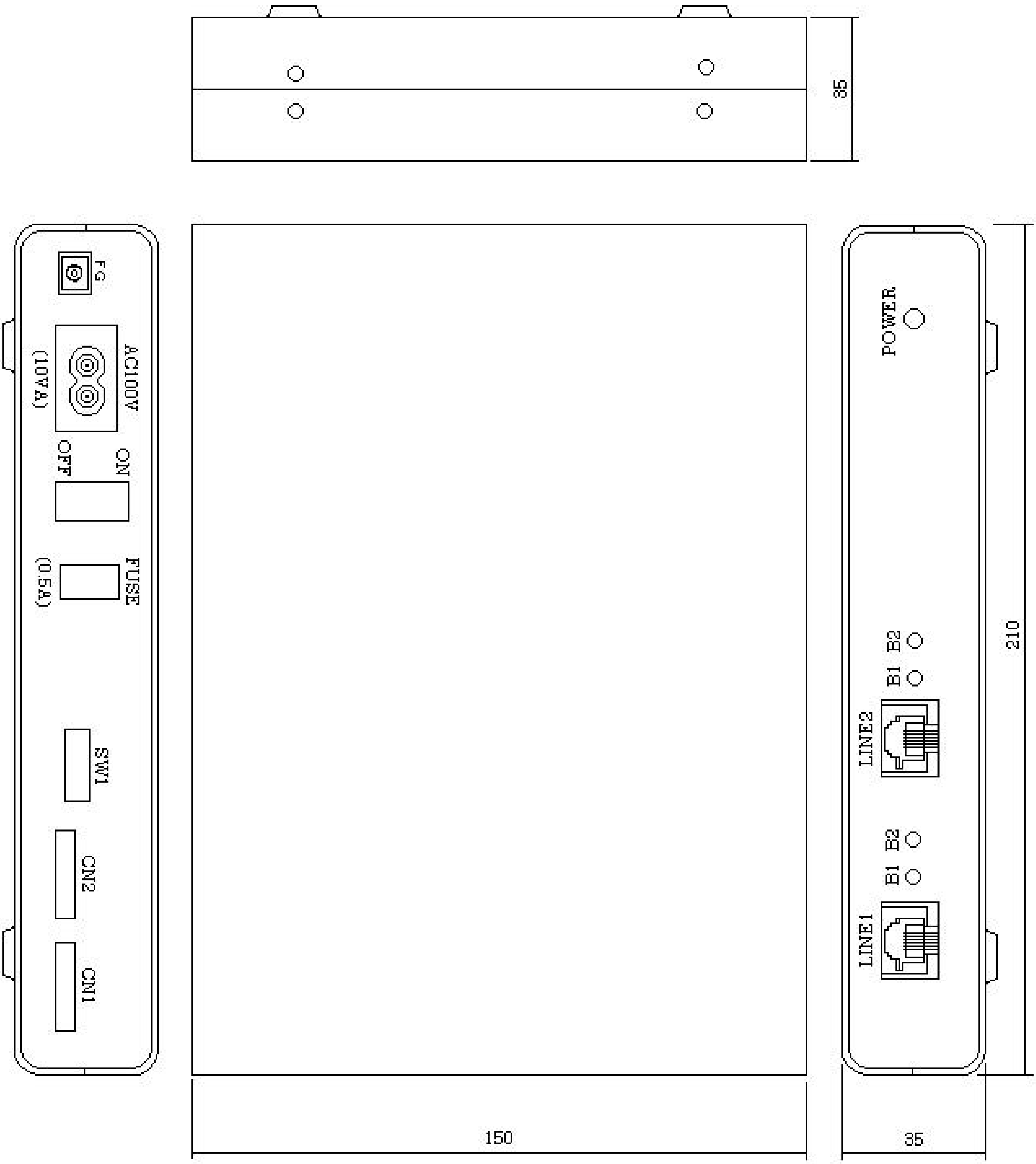
１．概　要

「第３電電６４」（Ｍｏｄｅｌ：Ｉ６４-２Ｓ）は、疑似交換機“第３電電”シリーズのＩＳＤＮ版で、２回線の小型ＩＳＤＮ疑似交換機です。
インターフェイスは、Ｉ．４３０　Ｓ／Ｔ点で、ＤＳＵ機能を内蔵した構成となっています。
また、ＩＳＤＮ交換モードの他に専用線モードがあり、高速デジタル専用線（Ｉインターフェイス）の疑似線路として機能します。

２．付属品

項	名　　　称	数　量
1	電源コード（２Ｐプラグ１．５ｍ）	１本
2	取扱説明書	１冊
3	ユーザー登録カード	１枚

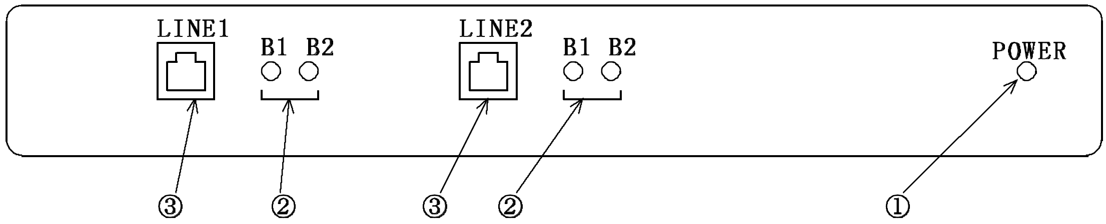
３．外　観



35
FG
AC100V
(10VA)
ON
OFF
FUSE
(0.5A)
SW1
CN2
CN1
POWER
B1 B2
LINE2
B1 B2
LINE1
210
150
35

４．操作及び表示

４．１　前　面



①　ＰＯＷＥＲ（表示）　- - - - - -　電源表示灯です。

②　Ｂ１、Ｂ２（ＬＩＮＥ１、２表示）

個別点灯	回線内のＢチャンネルの使用中を示します。
一斉点滅	ファントム給電の過負荷（短絡）を示します。

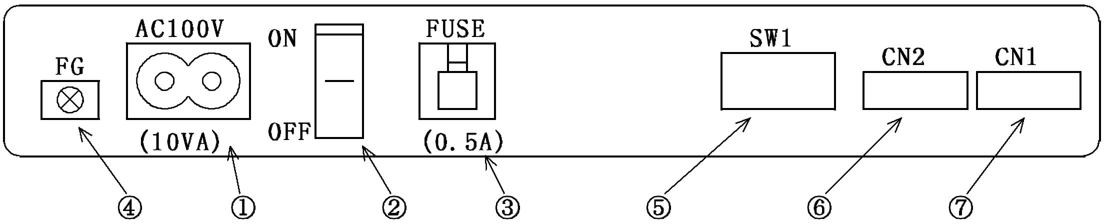
③　ＬＩＮＥ１、２（コネクタ）　- -　回線の８Ｐモジュラジャックです。

デジタル電話器やＴＡなど各端末に付属のモジュラーケーブルをご使用ください。
また、ＬＡＮケーブルで代用するときは、ストレートケーブルをご使用ください。

グローバル番号とダイヤルイン番号は、３２桁以内で、下２桁固定です。×の部分は任意です。

回　線	グローバル番号	ダイヤルイン番号
ＬＩＮＥ１	××・・・・×１０	××・・・・×１１ ～ ××・・・・×１８
ＬＩＮＥ２	××・・・・×２０	××・・・・×２１ ～ ××・・・・×２８

４．２　背　面



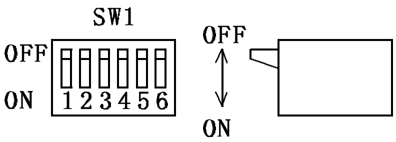
①　ＡＣ１００Ｖ（ジャック）－－－　電源入力ジャックです。付属の２Ｐプラグ付電源コードを接続します。
（ＡＣ１００Ｖ±１０Ｖ、50／60Ｈｚ、実力値約５ＶＡ）

②　ＯＮ／ＯＦＦ（スイッチ）－－－　電源 入／切 スイッチです。

③　ＦＵＳＥ－－－－－－－－－－－－　電源保護用ヒューズです。０．５Ａ定格のミゼット型（φ５．２×２０mm）ガラス管ヒューズです。

④　ＦＧ（端子）－－－－－－－－－－　接地用端子です。（Ｍ３ネジ）　内部で電源入力のノイズフィルター回路が接続されています。

⑤　ＳＷ１（ディップスイッチ）－－　機能設定用６極のスイッチです。



ＳＷ Ｎo.	ＯＦＦ(上側)	ＯＮ（下側）	出荷時
１	交換モード	専用線モード	ＯＦＦ
２	通常運用	（工場試験用）	ＯＦＦ
３	通常運用	（工場試験用）	ＯＦＦ
４	通常運用	（工場試験用）	ＯＦＦ
５	通常運用	（工場試験用）	ＯＦＦ
６	通常運用	（工場試験用）	ＯＦＦ

⑥　ＣＮ２（コネクタ）－－－－－－　将来用ＩＦコネクタです。何も接続しないでください。

⑦　ＣＮ１（コネクタ）－－－－－－　工場試験用コネクタです。何も接続しないでください。

５．機能説明

５．１　動作モード

Ｉ６４－２Ｓ背面のディップＳＷで動作モードを設定します。

ＳＷ１・１	ＯＦＦ側	ＩＳＤＮ交換モード
	ＯＮ側	高速デジタル専用線モード

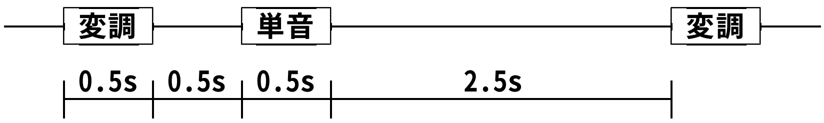
設定を変更する場合は電源をＯＦＦにして操作してください。

５．２　回線給電

各々の回線（ＬＩＮＥ１，ＬＩＮＥ２）へＴ線，Ｒ線によるファントム給電を行います。
給電方式は、制限給電です。（４０Ｖ±２Ｖ，４２０mW）
（８Ｐモジュラジャックの４，５番ピン＝“＋”、３，６番ピン＝“－”）
Ｉ６４－２Ｓでは、２回線の合計で制限します。（合計８４０mW）
制限状態時、ＬＩＮＥ１のＢ１，Ｂ２及びＬＩＮＥ２のＢ１，Ｂ２全てが点滅します。
専用線モード時は給電しません。

５．３　サービス音

Ｂチャンネル上にサービス音データを送出します。

ＢＴ	話中音 －－－－ ４００Ｈｚの断続（ＯＮ：０．５秒、ＯＦＦ：０．５秒）
ＲＢＴ	呼出音 －－－－ ４００Ｈｚを１６Ｈｚで変調し断続（ＯＮ：１秒、ＯＦＦ：２秒）
ＨＳＴ	保留中表示音 － ４００Ｈｚを１６Ｈｚで変調と４００Ｈｚの交互断続 

５．４　インターフェイス形態

Ｉ６４－２Ｓ内で配線の片端終端処理をしています。
他端（Ｉ６４－２Ｓからの最遠端）で１００Ω終端してください。

（１）Ｐ－ＭＰ接続（交換モード時）
　１回線に８台までの端末機器を接続できます。
　回線距離（Ｉ６４－２Ｓから最遠端の端末まで）は、２００m以内です。

（２）Ｐ－Ｐ接続（専用線モード時）
　１回線に接続できる端末機器は１台です。
　回線距離（Ｉ６４－２Ｓから端末まで）は、１ｋm以内です。

５．５　レイヤ１起動

呼毎起動　－－－ 待機状態（通信の必要のない時）では、回線の伝送信号（ＡＭＩ信号）を停止します。（無信号状態＝ＩＮＦＯ０）
通信の必要が生じた時に、回線のインターフェイスを活性化します。

５．６　発信者番号通知サービス

着側へ発側の発信者番号を通知します。
発呼毎に通知するか否かを発番号情報で判断します。
発番号情報に「通知しない」の情報がある場合のみ通知しません。
発番号情報の発信者番号の下２桁がグローバル番号もしくは、ダイヤルイン番号と一致している場合は、その発信者番号を全桁通知します。
それ以外の場合は、グローバル番号（２桁）を通知します。

５．７　ユーザー間情報通知

Ｄチャンネルの呼制御メッセージに１２８オクテットまでのデータを乗せて発側と着側間で転送します。（着信許可）
呼制御メッセージの「呼設定」、「応答」及び最初の「切断復旧」メッセージに乗せることができます。（サービス１）

５．８　通信中着信通知

Ｂチャンネル（Ｂ１，Ｂ２）が共に使用中に、更に他から着信があった場合、着信情報（呼設定メッセージ）を通知します。

５．９　通信中機器移動

通信中に呼制御の「中断」メッセージを受信すると、通信を一時中断します。（この時端末機器を回線から一時切り離しても構いません。）
中断の許容時間は３分です。
「再開」メッセージの受信で通信を再開します。

５．10　サブアドレス通知

発側から着信側へ端末識別番号（サブアドレス）を通知することができます。
サブアドレスは、２０オクテットまで通知できます。

５．11　料金情報通知

通信終了時にその通信にかかった料金を発信側に通知します。
課金単位は、３分で１０円に固定です。
料金情報通知は「切断復旧」メッセージに乗せて通知します。

５．12　グローバル番号

回線ごとに１個持ちます。番号は３２桁以内で、下２桁固定です。×の部分は任意です。

回　線	グローバル番号　（下２桁固定）
ＬＩＮＥ１	××・・・・×１０
ＬＩＮＥ２	××・・・・×２０

この番号を着番号として発信すると、着信回線上の全ての端末を呼び出すことができます。

５．13　ダイヤルイン番号

１回線当たり８個持ちます。番号は３２桁以内で、下２桁固定です。×の部分は任意です。

回　線	ダイヤルイン番号（下２桁固定）
ＬＩＮＥ１	××・・・・×１１ 〜 ××・・・・×１８
ＬＩＮＥ２	××・・・・×２１ 〜 ××・・・・×２８

回線の端末機器ごとに、ダイヤルイン番号を設定することで、着信機器を指定できます。

５．14　ＴＥＩ管理

同一回線上の端末を識別する為の「端末終端点識別子」です。
０〜６３は、非自動割当値です。（端末側が個別に設定する値）
６４〜１２６は自動割当値です。
端末からの「割当要求」によりＩ６４－２Ｓは、使用していない自動割当用のＴＥＩ値を、割り当てます。

６．仕　様

６．１　一般仕様

項　目	内　　容
電　源	ＡＣ１００Ｖ±１０Ｖ、５０／６０Ｈｚ、５ＶＡ、２Ｐプラグ電源コード
寸　法	２１０（Ｗ）×１５０（Ｄ）×３５（Ｈ）mm（Ａ５版サイズ、ゴム足含まず）
重　量	約０．９ｋｇ
動作環境	０℃～＋４５℃、２０～８０％ＲＨ（結露しないこと）

６．２　基本機能仕様

項　目	内　　容
回 線 数	２回線（専用線モードでは１通信回線）
回線接続	通信コネクタ（８Ｐモジュラジャック：ＲＪ－４５）
インターフェイス	Ｉ．４３０基本インターフェイス　Ｓ／Ｔ点
インターフェイス速度	１９２ｋｂｐｓ
伝送符号	ＡＭＩ符号
動作モード	ＩＳＤＮ交換モード／高速デジタル専用線モード

６．３　ＩＳＤＮ交換モード仕様

項　目	内　　　容
回線給電	ファントム給電（制限給電、４０Ｖ±２Ｖ　４２０mW）
サービス音	１）ＢＴ　（４００Ｈｚ　ＯＮ：０．５秒、ＯＦＦ：０．５秒) ２）ＲＢＴ(４００Ｈｚ・１６Ｈｚ変調　ＯＮ：１秒、ＯＦＦ：２秒) ３）ＨＳＴ(４００Ｈｚ・１６Ｈｚ変調と４００Ｈｚの交互断続)
インターフェイス形態	Ｐ－ＭＰ接続
レイヤ１起動	呼毎起動
サービス機能	１）発信者番号通知 - - - - 呼毎通知許可 ２）ユーザー間情報通知 - - 着信許可（サービス１） ３）通信中着信通知 ４）通信中機器移動 ５）サブアドレス通知 ６）料金情報通知 - - - - - 課金単位時間固定 ７）ダイヤルイン - - - - - ８番号／１回線（番号下２桁固定）
回線番号	下２桁固定
ＴＥＩ管理	１）非自動割当 - - - - - - ＴＥＩ番号：　０～　６３ ２）自動割当 - - - - - - - ＴＥＩ番号：６４～１２６

６．４　高速デジタル専用線モード仕様

項　目	内　　　容
インターフェイス種別	Ｉインターフェイス
サービス品目	６４ｋｂｐｓ、１２８ｋｂｐｓ
回 線 数	１通信回線
インターフェイス速度	１９２ｋｂｐｓ
伝送符号	ＡＭＩ符号
アクセス能力	２Ｂ
インターフェイス形態	Ｐ－Ｐ接続

７．保　証

ご購入後６ヶ月以内の製造上の原因による故障は、無償で修理致します。
修理は、当社引き取り修理とさせて頂きます。